

研究简报

纳米涂料烤箱烘烤对烟叶细胞壁酶活性及组分和经济性状的影响

武圣江,宋朝鹏,霍开玲,程龙,王战义,宫长荣

(河南农业大学烟草学院)

收稿日期 2009-2-12 修回日期 2009-4-7 网络版发布日期 2009-10-29 接受日期 2009-10-29

摘要

【目的】研究烘烤过程中纳米涂料对烟叶细胞壁主要酶活性、组分和经济性状的影响,为优化烘烤工艺和大规模推广应用提供理论依据。**【方法】**采用河南农业大学设计的电热式温湿自控密集烤烟箱,研究纳米涂料处理烤箱(处理)和普通烤箱(对照)对烟草上部叶细胞壁生理生化反应和经济性状的影响。**【结果】**纳米涂料烤箱烘烤烟叶的果胶甲酯酶(PME)、多聚半乳糖醛酸酶(PG)及纤维素酶活性峰值分别出现在42、48和38℃,其中PG和纤维素酶活性峰值比对照提前出现,但烘烤后期细胞壁酶活性均比对照偏低。处理的纤维素含量明显高于对照,其中烤后样比对照高12 mg?g⁻¹。处理可溶性果胶、原果胶、总果胶含量42℃以后也明显高于对照,其中处理的总果胶含量在42℃最高,为6.34%。处理的上等烟和总产值比对照分别增加7.33%和16.56%,差异均达到极显著水平,同时单叶重比对照增加0.71 g,差异显著。**【结论】**纳米涂料在烘烤过程中对上部叶细胞壁酶活性、组分和经济性状影响显著,能增加经济效益。

关键词 [纳米涂料](#) [烤烟](#) [细胞壁酶活性](#) [细胞壁组分](#) [经济性状](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

宫长荣 gongchr009@126.com

作者个人主页:

武圣江;宋朝鹏;霍开玲;程龙;王战义;宫长荣

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (352KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“纳米涂料”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [武圣江,宋朝鹏,霍开玲,程龙,王战义,宫长荣](#)